MANUAL DE CALIDAD

☐ **COPIA CONTROLADA** **No. COPIA:** _____

☐ **COPIA NO CONTROLADA**

TABLA DE REVISIONES		
REVISIÓN	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN**
0	11/05/2021	Revisión inicial

ELABORADO Y REVISADO: • CABRERA FRANCO ALBERTO • MOSQUEDA ESCOBAR ALEXIS NEFTALI • RODRIGUEZ CRISTOBAL EDAGR UBALDO • VELAZQUEZ CASAREZ FABIOLA • YSLAS JIMENEZ ANDREA MICHELLE		**APROBADO:**	
FECHA:	05/05/2021	**FECHA:**	
FIRMA:		**FIRMA:**	

1. INTRODUCCIÓN

El Manual de Calidad de **FEAMA "SEVICIO DE CNC"** y los documentos que del mismo se derivan son de obligado cumplimiento para todos los trabajadores de nuestra organización, los mismos deben velar por su confidencialidad y control.

El Manual de Calidad se compone de ocho apartados coherentes con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

FEAMA "SERVICIO CNC" es una organización dedicada a las siguientes actividades:

- Diseño de piezas industriales.
  Mantenimiento de máquinas CNC.
- Realización de piezas CNC.

3. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

FEAMANA "SERVICIO CNC", para demostrar la capacidad de proporcionar un servicio que satisfaga los requisitos de sus clientes y que aumente la satisfacción de los mismos, ha decidido implantar un sistema de gestión de la calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

La forma de dar cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001:2008 se recoge en el presente documento, al que denominamos Manual de Calidad, y en todos aquellos documentos que se referencien en éste.

El alcance de nuestro sistema de gestión de la calidad es el siguiente:

"Diseño de PIEZAS INDUSTRIALES. Realización de piezas e instalaciones para el mantenimiento de máquinas CNC."

No existen exclusiones de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1. Requisitos generales

FEAMA "SERVICIO CNC" tiene establecido, documentado, implementado y mantenido al día un sistema de gestión de calidad, mejorando continuamente su eficacia, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

La organización ha implantado este sistema de gestión de calidad para:

- Identificar los procesos necesarios del sistema y su aplicación a través de toda la organización.
- Determinar la secuencia e interacción de los procesos.
- Determinar los criterios y métodos necesarios que aseguren que los procesos son eficaces.
- Proveer a la organización de los recursos e información necesaria para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

4.2. Requisitos de la documentación

4.2.1. Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad de **FEAMA "SERVICIO CNC"** incluye:

- Una declaración documentada de la política y objetivos de la calidad.
- Un manual de gestión de calidad
- Los procedimientos documentados requeridos por ISO 9001:2008.
- Otros documentos necesarios que garantizan el correcto funcionamiento del sistema de gestión de la calidad.
- Los registros requeridos para demostrar la conformidad con el sistema y con los requisitos de la norma de referencia.

4.2.2. Manual de la calidad

El Manual de Calidad establecido por **FEAMA "SERVICIO CNC"** incluye:

- El alcance del sistema de gestión de la calidad.
- Referencias a los procedimientos documentados y algunas descripciones de cómo la empresa se adapta a los requisitos de la norma ISO 9001:2008.
- La descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

4.2.3. Control de los documentos

FEAMA "SERVICIO CNC" controla todos los documentos requeridos por el sistema de gestión en el procedimiento **P-01 Control de documentos y registros**, en el que se definen las pautas necesarias para:

- Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario aprobarlos nuevamente.
- Asegurarse de que se identifiquen los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentren disponibles en los puestos de trabajo.

4.2.4. Control de los registros

FEAMA "SERVICIO CNC" establece y mantiene los registros necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad con los requisitos.

Estos registros son legibles, están identificados, se protegen y se controlan para su recuperación.

El tratamiento de los registros de la calidad queda definido en el procedimiento **P-01 Control de documentos y registros**.

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1. Compromiso de la dirección

La dirección de **FEAMA "SERVICIO CNC"** es la principal responsable en el desarrollo e implementación de nuestro sistema de gestión de la calidad, así como de la mejora continua del mismo.

Para asegurar esto, la dirección comunica a todos los empleados, mediante los canales establecidos, la necesidad de satisfacer, determinar y cumplir las necesidades del cliente.

La dirección es responsable de asignar los recursos necesarios para implantar este sistema de gestión de la calidad y de revisarlo periódicamente para verificar si se están alcanzando los objetivos y el buen funcionamiento del sistema.

5.2. Enfoque al cliente

La organización ha diseñado el sistema de gestión de la calidad teniendo en cuenta los requisitos del cliente, la comunicación con el mismo y la medida de la satisfacción del cliente.

5.3. Política de la calidad

La política de la calidad es definida por la alta dirección de la organización, documentada y archivada como documento del sistema de gestión de la calidad. La política de la calidad es adecuada a la naturaleza de la organización y a las expectativas y necesidades de los clientes.

La política establece como principales directrices la mejora continua de los procesos, el cumplimiento de los requisitos y la búsqueda de la satisfacción del cliente.

La política de la calidad es comunicada a todos los miembros de la organización y revisada periódicamente, al menos durante el proceso de revisión del sistema por la dirección.

5.4. Planificación

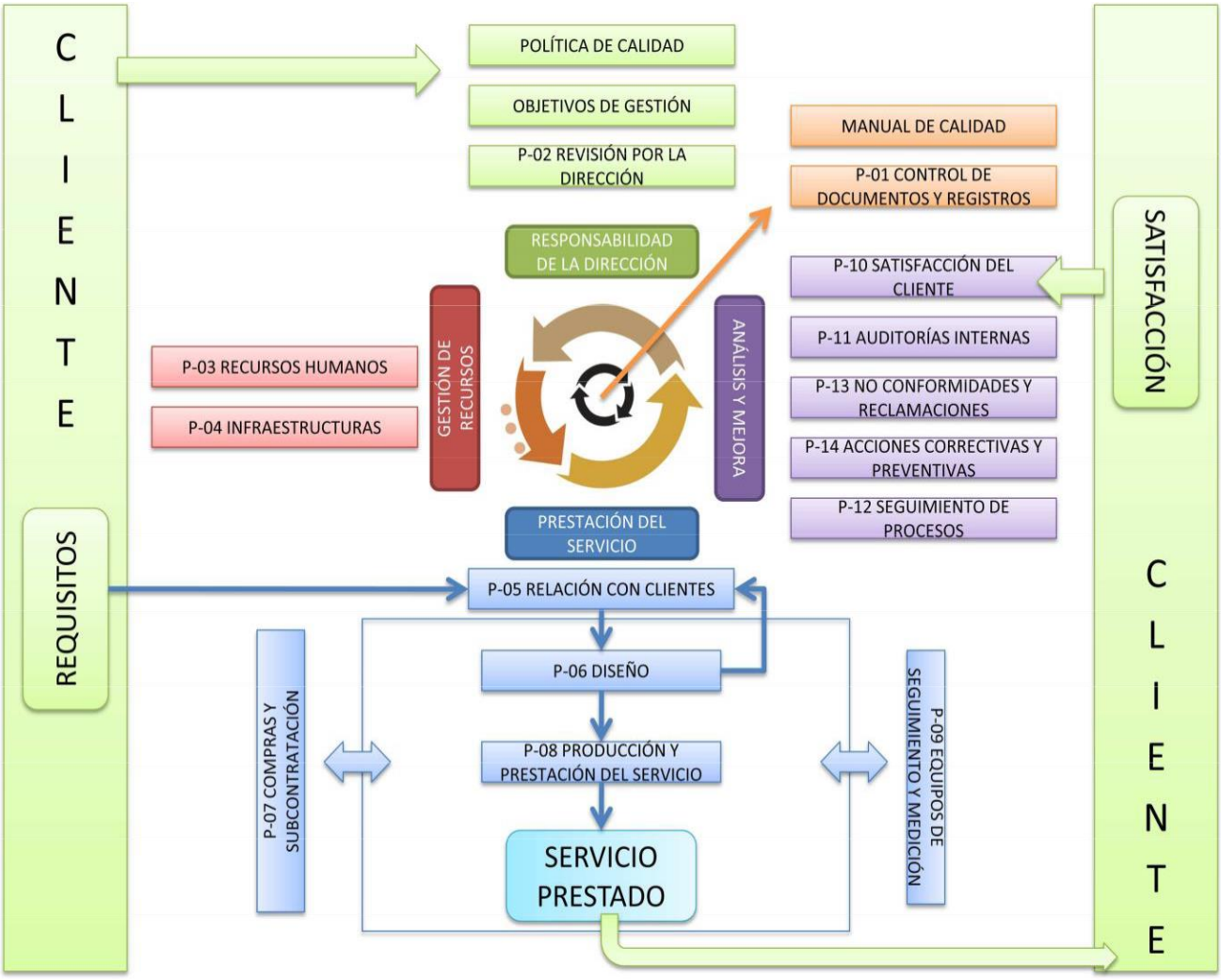
5.4.1. Objetivos de la calidad

Los objetivos de la calidad están documentados, son coherentes con política, medibles y se encuentran establecidos en niveles relevantes de la organización. Los objetivos de calidad son renovados anualmente y se encuentran archivados como documento del sistema.

5.4.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad

La dirección de **FEAMA "SERVICIO CNC"** tiene planificado el sistema de gestión de la calidad para asegurar el logro de los objetivos propuestos y el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 y los de nuestros clientes.

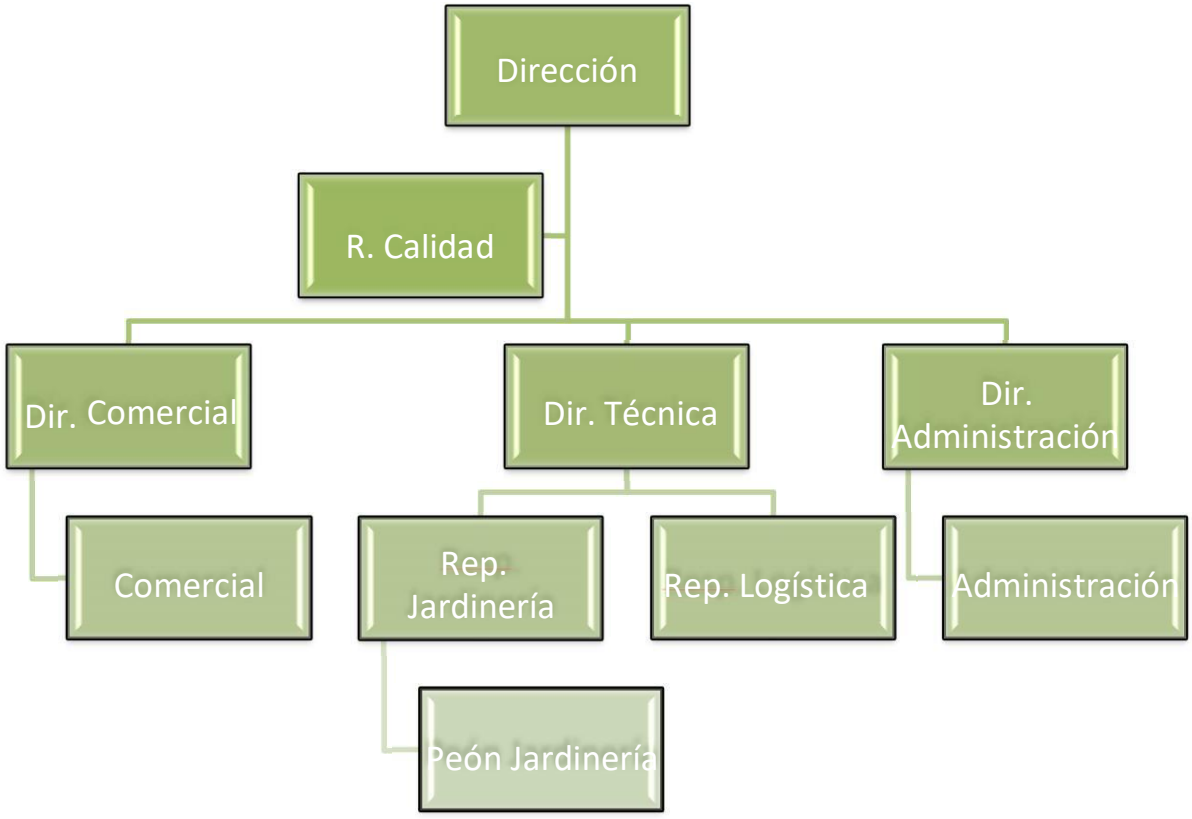
En el siguiente gráfico se detallan los procesos llevados a cabo en **FEAMA "SERVICIO CNC"** y su interacción en el ámbito del sistema de gestión de la calidad.


CLIENTE
REQUISITOS
POLÍTICA DE CALIDAD
OBJETIVOS DE GESTIÓN
P-02 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN
MANUAL DE CALIDAD
P-01 CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS
RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
P-10 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
SATISFACCIÓN
P-11 AUDITORÍAS INTERNAS
P-03 RECURSOS HUMANOS
P-04 INFRAESTRUCTURAS
GESTIÓN DE RECURSOS
ANÁLISIS Y MEJORA
P-13 NO CONFORMIDADES Y RECLAMACIONES
P-14 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
P-12 SEGUIMIENTO DE PROCESOS
PRESTACIÓN DEL SERVICIO
P-05 RELACIÓN CON CLIENTES
P-06 DISEÑO
P-07 COMPRAS Y SUBCONTRATACIÓN
P-08 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO
P-09 EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN
SERVICIO PRESTADO
CLIENTE

5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1. Responsabilidad y autoridad

La dirección ha establecido las relaciones entre el personal de **FEAMA "SERVICIO CNC"** en el siguiente organigrama:



Las responsabilidades y autoridades se encuentran definidas en las fichas de perfiles, funciones y responsabilidades presentes en **P-03 Recursos humanos**.

5.5.2. Representante de la dirección

La dirección ha nombrado al Responsable de Calidad, como miembro de la dirección, para asumir la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
- Informar a la alta dirección del desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurar la promoción de la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

5.5.3. Comunicación interna

La dirección se asegura la eficiente comunicación entre los distintos departamentos y procesos de la organización para mantener la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Existen tablones informativos e intranet corporativa en la que se publican la política y objetivos de calidad, así como los logros y acciones relevantes en el desempeño del sistema de gestión de la calidad.

5.6. Revisión por la dirección

La dirección se asegura de la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la calidad mediante revisiones periódicas del mismo. La metodología de estas revisiones del sistema por la dirección se encuentra definida en el procedimiento **P-02 Revisión por la dirección**.

6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1. Provisión de recursos

FEAMA "SERVICIO CNC" determina y proporciona los recursos necesarios para:

a) Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

6.2. Recursos humanos

El personal que realiza trabajos que afecten a la conformidad de nuestros servicios y al desempeño del sistema de gestión de la calidad es competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas. Para asegurarnos de esta competencia se lleva a cabo lo establecido en el procedimiento **P-03 Recursos humanos**.

6.3. Infraestructuras

FEAMA "SERVICIO CNC" determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos de nuestros servicios, incluyendo:

- Los edificios y espacios de trabajo
- Los equipos para los procesos (tanto hardware como software)
- Los servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).

La metodología de mantenimiento de nuestras infraestructuras se encuentra documentada en el procedimiento **P-04 Infraestructuras**.

6.4. Ambiente de trabajo

FEAMA "SERVICIO CNC" dispone de un ambiente de trabajo adecuado para lograr la conformidad con los requisitos del servicio a prestar a nuestros clientes.

La organización ha dispuesto una serie de recursos que garantizan unas condiciones higiénico-sanitarias y de trabajo óptimas.

7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1. Planificación de la realización del producto

FEAMA "SERVICIO CNC" tiene planificados y desarrollados los procesos necesarios para la prestación del servicio. Esta planificación es coherente con la planificación del sistema de gestión de calidad.

Durante la planificación se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- Objetivos de la calidad y los requisitos para el servicio
- La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos.
- Las actividades de verificación, seguimiento e inspección del servicio, así como los criterios de aceptación de estas.
- Los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización del servicio cumplen con los requisitos.

7.2. Procesos relacionados con el cliente

En nuestra organización la relación con nuestros clientes incluye:

- La determinación de los requisitos relacionados con el servicio
- La revisión de los requisitos del servicio antes de su aceptación
- La comunicación con el cliente, aportando información sobre el servicio, resolviendo consultas y solicitudes de modificaciones y atendiendo sus quejas y reclamaciones.

La metodología de operación de estas tareas se encuentra definida en el procedimiento **P-05 Relación con clientes**.

7.3. Diseño y desarrollo

La metodología de realización de nuestros proyectos de diseño se encuentra documentada en el procedimiento **P-06 Diseño**, incluyendo:

- La planificación,
- La determinación de los elementos de entrada,
- El tratamiento de los resultados,
- La revisión, verificación y validación de los resultados y
- El control de los cambios

7.4. Compras

FEAMA "SERVICIO CNC" ha documentado el procedimiento **P-07 Compras y subcontrataciones** con la finalidad de definir la metodología para:

- Asegurarse de que los productos y servicios adquiridos cumplen con los requisitos de compra especificados.
- Evaluar, seleccionar y reevaluar a los proveedores o subcontratistas.
- Determinar la información necesaria a comunicar para la realización de las compras.
- Verificar los productos comprados y servicios subcontratados.

7.5. Producción y prestación del servicio

7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio

FEAMA "SERVICIO CNC" ha documentado el procedimiento **P-08 Producción y prestación del servicio** para planificar y llevar a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Estas condiciones contraladas incluyen:

- La disponibilidad de información que describa las características de los servicios
- El uso de los equipos apropiados
- La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición.
- La realización de controles o inspecciones como seguimiento y medición del proceso.

7.5.2. Validación de la prestación del servicio

Por la naturaleza de nuestros trabajos de jardinería, existen aspectos del servicio que no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que se haya prestado el servicio.

Los procesos se consideran validados si se han desarrollado conforme a los requisitos definidos en **P-08 Producción y prestación del servicio** y si se han desarrollado con los equipos adecuados y por las personas con la competencia exigida.

7.5.3. Identificación y trazabilidad

Los servicios para realizar y realizados a nuestros clientes se encuentran perfectamente identificados a lo largo de todo el ciclo de vida de estos, la descripción de la identificación a lo largo de las distintas etapas queda recogida en los procedimientos **P-05 Relación con clientes**, **P-06 Diseño** y **P-08 Producción y prestación del servicio**.

7.5.4. Propiedad del cliente

FEAMA "SERVICIO CNC" identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente y que son suministrados para su utilización o incorporación a la prestación

del servicio. Si se produjese cualquier deterioro o daño en los bienes del cliente es necesario informar inmediatamente al cliente y solucionar la incidencia según lo definido en el procedimiento **P-13 No conformidades y reclamaciones**.

FEAMA "SERVICIO CNC" trata los datos personales de nuestros clientes según la normativa vigente.

7.5.5. Preservación del producto

Las pautas de preservación de los materiales, especies y productos empleados en la prestación de nuestros servicios se encuentran definidas en el procedimiento **P-08 Producción y prestación del servicio**.

7.6. Control de los equipos de seguimiento y medición

Los equipos de seguimiento y medición necesarios para la prestación de nuestros servicios se encuentran en correcto estado para su uso, para asegurarnos de la validez de los resultados de estos equipos se ha documentado el procedimiento **P-09 Equipos de seguimiento y medición**.

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1. Generalidades

FEAMA "SERVICIO CNC" planifica e implementa procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para:

- Demostrar la conformidad con los requisitos del servicio.
- Asegurar la conformidad del sistema de gestión de la calidad.
- Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

8.2. Seguimiento y medición

8.2.1. Satisfacción del cliente

La metodología para realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos se encuentra documentada en el procedimiento **P-10 Satisfacción del cliente**.

8.2.2. Auditoría interna

En el procedimiento **P-11 Auditoría interna** se encuentran reflejada la metodología para la realización de las auditorías internas, el objetivo de estas es determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- Es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la norma ISO 9001 y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización.
- Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos

Para demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados, **FEAMA "SERVICIO CNC" ha** definido el procedimiento **P-12 Seguimiento de procesos**.

8.2.4. Seguimiento y medición del producto

El seguimiento y medición de los servicios realizados para verificar que se cumplen los requisitos de estos se encuentra definido en el procedimiento **P-08 Producción y prestación del servicio**.

8.3. Control del servicio no conforme

FEAMA "SERVICIO CNC" ha establecido el procedimiento **P-13 No conformidades y reclamaciones** para definir los controles y las responsabilidades y autoridades para tratar los servicios no conformes y las reclamaciones de los clientes:

8.4. Análisis de datos

FEAMA "SERVICIO CNC" determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema. El análisis de los datos se realiza según lo especificado en los procedimientos **P-02 Revisión por la dirección** y **P-12 Seguimiento de procesos**.

8.5. Mejora

8.5.1. Mejora continua

FEAMA "SERVICIO CNC" mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

8.5.2. Acción correctiva

Para eliminar la causa de las no conformidades, **FEAMA "SERVICIO CNC" emprende** acciones correctivas según lo especificado en el procedimiento **P-14 Acciones correctivas y preventivas**.

8.5.3. Acción preventiva

FEAMA "SERVICIO CNC" ha definido el procedimiento **P-14 Acciones correctivas y preventivas** para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. El procedimiento incluye los requisitos para:

- Determinar las no conformidades reales y potenciales y sus causas.
- Evaluar la necesidad de actuar para prevenir o asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas
- Revisar la eficacia de las acciones tomadas.